資料－２

Ｘバンド衛星通信中継機能等の整備・運営事業

業務要求水準書

防衛省

＜目次＞

参照資料Ⅰ：Ｘバンド衛星通信中継器等（海上自衛隊仕様書 MKP-J-58210）
参照資料Ⅱ：専用衛星管制局（海上自衛隊仕様書 MKP-J-58222）

第１部　総論

第１　業務要求水準書の位置付け

本業務要求水準書（以下「要求水準書」という。）は、応募者の提案及び防衛省（以下「国」という。）が選定する民間事業者により設立される会社法（平成 17 年法律第 86 号）に定められる株式会社（以下「事業者」という。）の事業遂行にかかる具体的な指針であり、国が事業者に要求する業務の水準を示すものである。

応募者は、要求水準書に規定されている事項（以下「要求水準」という。）を満たす限りにおいて、本事業に関し自由に提案を行うことができるものとする。また、国は、要求水準を民間事業者の選定の過程における審査条件の一部として用いる。事業者は、本事業の事業期間を通じて、要求水準及び自らの提案内容を遵守しなければならない。国による本事業の実施状況の監視により事業者が要求水準を達成できないことが確認された場合は、別に定める規定に基づき、改善要求の措置又は契約解除等の措置がなされる。

なお、本資料において用いられる用語の定義は、別段の定めのない限り、入札説明書等に定めるところと同じとする。

第２　事業の背景及び目的

国は各部隊の指揮統制及び情報共有における重要な通信手段の一つとして、Ｘバンド衛星通信システムを運用している。このための通信機器を搭載する民間所有のスーパーバードＢ２号機、同Ｃ２号機及びＤ号機のうち、Ｂ２号機及びＤ号機の２機が平成 27 年度中に設計寿命を迎えることから、これらの後継機（以下、Ｂ２号機後継機を「１号機」、Ｄ号後継機を「２号機」といい、両機を総称して「本事業衛星」という。）の整備を含む、次期Ｘバンド衛星通信システム全体の再構築が急務となっている。

次期Ｘバンド衛星通信システムの整備に当たっては、既存の通信機能に加え、将来の利用ニーズ等を踏まえた、高速大容量の通信を可能としつつ、各部隊の展開に合わせた通信回線の柔軟な割当て等の新たな機能を付加する必要がある。また、本事業衛星のバス管制及びＸバンド衛星通信中継器等（以下「中継器等」という。）の管制を行う施設（以下、バス管制を行う施設及びその関連設備を「バス管制局」、中継器等の管制を行う施設及びその関連設備を「中継器等管制局」、これら両施設並びに後述にて定義する統合衛星 NMS 及び統合通信インタフェース装置を総称して「地上施設」という。）に関しては、防衛上の観点から抗たん性及び指揮通信の即応性に優れた体制を新たに整備する必要がある。

本事業では、これら次期Ｘバンド衛星通信に係る課題やニーズを踏まえ、本事業衛星の調達及び運用並びに本事業衛星に係る地上施設の整備及び維持管理を一体的に実施するものである。

第３　事業概要

本事業の事業期間は契約締結日から平成 43 年 3 月 31 日までとする。

本事業の範囲は次の各号のとおりとし、各業務の詳細は第２部において規定する。また、国が実施する業務については第４を参照すること。

なお、事業者は、各業務の実施に当たり、国との間で調整・報告が必要になった場合は、国との連絡会議を実施することができる。

（1）本事業衛星の調達に関する業務

本事業衛星の調達に関する業務は、下記 a. から d. とし、事業者は、本事業で運用する中継器等及びそれを搭載する衛星バスを調達し、国が指定する静止軌道位置に本事業衛星を打上げる。事業者は、本事業衛星の打上げ（リフトオフ）をもって本事業衛星及び地上施設を国に引き渡す。

ただし、１号機の中継器等は国が別途調達するため、下記 a. の業務は、その中で本事業を踏まえて規定される各機器とのインタフェース等に十分留意し、衛星通信システムとして所要の機能が発揮されるよう実施すること。

なお、事業者は国の安全保障及び中継器等の運用に支障を及ぼさない範囲で、本事業衛星の衛星バスとして、国の中継器等以外のミッション機器（以下「相乗りミッション機器」という。）と相互に組み付け、配線された衛星バス（以下「相乗りミッション付衛星バス」という。）を使用する提案をすることができる。

a. １号機の調達（１号機の中継器等とのインテグレーションを含む。）

b. ２号機の調達

c. 本事業衛星の打上げ

d. その他、本事業衛星の調達に関して必要な一切の業務

（2）地上施設の整備に関する業務

地上施設の整備に関する業務は、下記 a. から d. とし、事業者は、本事業衛星のバス管制及び中継器等管制を行うために必要な関連設備を整備するとともに、それらの運用に必要な規模の施設を、防衛省敷地内に新築することにより整備する。ただし、バス管制局については、防衛省敷地外に事業者が供する提案を行うこともできる。

また、使用可能な周波数帯域の中で、一元的に通信回線を割り当てる統合的な管

理システム（以下「統合衛星 NMS」という。）及び異なる方式の通信器材を装備する移動局間において 2 ホップ通信を行うことができる機器（以下、「統合通信インタフェース装置」という。）を整備する。

1 号機の中継器等管制機材の一部は国が別途調達するため、下記 b. の業務は、各機器とのインタフェース等に十分留意し、衛星通信システムとして、所要の機能が発揮されるよう実施すること。

a. バス管制局の整備

b. 中継器等管制局の整備

c. 統合衛星 NMS 及び統合通信インタフェース装置の整備

d. その他、地上施設の整備に関して必要な一切の業務

（３）本事業衛星の運用に関する業務

本事業衛星の運用に関する業務は、下記 a. から d. とし、事業者は打上げられた本事業衛星を国が定める所定の静止軌道に投入し、当該静止軌道位置で所要の通信機能が発揮されることを確認した後、本事業衛星のバス管制及び中継器等管制を行う。

a. 本事業衛星の軌道投入及び軌道上での性能試験並びに地上施設の性能試験

b. 本事業衛星のバス管制に係る業務

c. 本事業衛星の中継器等管制に係る業務

d. その他、本事業衛星の運用に関して必要な一切の業務

（４）地上施設の維持管理に関する業務

地上施設の維持管理に関する業務は、下記 a. 及び b. とし、事業者は地上施設を国に引渡した後、地上施設の維持管理を行うとともに、必要に応じて地上施設の更新を行う。

a. 地上施設の維持管理

b. その他、地上施設の維持管理に関して必要な一切の業務

（５）本事業の全般管理に関する業務

本事業の全般管理に関する業務は、下記 a. から d. とし、事業者は本事業の全般を管理する。

a. 統括マネジメント業務

b. Ｘバンド衛星通信システムに係る技術支援

c. 本事業衛星の通信に必要な周波数確保及び無線局免許取得に係る作業支援

d. 本事業衛星への保険付保等に係る作業支援

（6）その他の業務

事業者は、第１項から第５項の他、本事業の遂行に必要な業務及び自らの経営を行う上で必要な業務を行う。

第４　国が実施する業務

国は、本事業に関連して以下の業務を実施する。なお、国は本事業衛星に対して、打上げ保険及び寿命保険を付保することを予定している。

（1）業績等の監視及び改善要求措置

業績等の監視及び改善要求措置は、次によるほか、業績等の監視及び改善要求措置要領（資料－７）による。

a. 業績等の監視

国は、事業者の業務履行状況等について、要求水準書、事業者の提案書、事業契約書等に基づき、説明の聴取、文書の閲覧、委託先、再委託先等の事業所を含む本業務の実施場所への立入りによる確認その他の手段により、業績等の監視を行う。この際、事業遂行上の重要な結節において、業務履行の内容や状況等を国としてより詳細に把握し、要求水準書等に基づく業務履行に関し事業者と認識を共有することを目的として、事業者による設計、計画、審査の結果等について確認を行う。

b. 改善要求措置

国は、前項の監視に基づき必要に応じて事業者に対し改善要求措置等を行うものとする。

（2）本事業衛星のバス管制及び中継器等管制に係る指示

国は、事業者に対して衛星バスを常時良好な状態に維持するためにバス管制に関して包括的な指針を示す。また、中継器等管制に係る指示を行う。

（3）統合衛星ＮＭＳ及び統合通信インタフェース装置の運用

国は、統合衛星ＮＭＳ及び統合通信インタフェース装置を運用する。

（4）本事業に必要な周波数の確保及び無線局免許の取得

国は、本事業に必要なＸバンドにかかる周波数の確保及び無線局免許の取得を行う。

（５）１号機の中継器等の調達

国は、１号機に搭載するための中継器等を本事業外で別途調達し、事業者に提供する（インテグレーション試験実施に向けた当該中継器等の全体又は構成品単位での国内輸送の手配を含む。）。

（６）中継器等管制局器材の一部の調達

国は、本事業の地上施設に設置するために、本事業外で中継器等管制局器材の一部を別途調達し、事業者に提供する。

（７）Ｘバンド通信機器の整備

国は、Ｘバンド衛星通信システムを利用する移動局及び固定局を、本事業とは別に整備する。

（８）陸上通信回線の提供

国は、必要に応じて、本事業に係る国の地上施設間及び当該地上施設と国の他の施設との間を連接するための陸上通信回線を事業者に提供する。

（９）土地等の貸付け

国は、事業者が地上施設を整備する上で必要な土地等を貸付ける。土地等の貸付け等の条件については、国有財産無償貸付契約書（資料－１　別紙10）による。

（１０）国の物品等の貸付け

国は、必要に応じて、本事業を実施する上で必要な国の物品等を事業者に無償で貸付ける。

（１１）事務室等及び電気・水等の提供

国は、防衛省敷地内に整備された地上施設における業務実施に必要な事務室等及び電気・水等を事業者に無償で提供する。

第５　秘密保全等

（１）秘密の保全等

事業者は、本事業の実施に当たり知り得た秘密及び保護すべき情報は、関係法令等の規定に基づき厳重に管理しなければならない。各業務ごとの秘密等の取扱いは次表を基準とし、細部は、国から提供するものについては交付又は伝達の時期までに、事業者において作製するものについては設計協議等において示す。

業務	項目	区分	
		秘密	保護すべき情報
本事業衛星の調達に関する業務	中継器等の設計、製造等	－	○
	衛星バスの設計、製造等（中継器等に関する情報を取扱う場合は中継器等の設計、製造等の項目による。）	－	○
	中継器等と衛星バスとのインテグレーション	－	○
	運用文書等の作成等	－	○
	出荷、輸送、射場作業及び初期性能確認	－	○
地上施設の整備に関する業務	バス管制局の設計、製造等	－	○
	中継器等管制局及び統合衛星ＮＭＳの設計、製造等	－	○
	統合通信インタフェース装置の設計、製造等	○	○
	運用文書等の作成等	－	○
	局舎の整備	－	－
	各自衛隊のＸバンド衛星通信システムの改修	○	○
本事業衛星の運用に関する業務	バス管制業務	－	○
	中継器等管制業務	○	○
地上施設の維持管理に関する業務	維持管理の対象器材等の設計、製造等の項目による。	○	○
本事業の全般管理に関する業務	総括マネジメント業務	○	○
	Ｘバンド衛星通信システムに係る技術支援	○	○
	本事業衛星の運用に必要な周波数確保及び無線局免許取得に係る作業支援	－	○
	本事業衛星への保険付保等に係る作業支援	－	○

（凡例）　○：取扱いあり　－：取扱いなし

なお、上記でいう「秘密」とは、「秘密保全に関する訓令」の定めに、「保護すべき情報」とは、「装備品等及び役務の調達における情報セキュリティの確保について（通達）」の定めによる。

（２）立入等手続の遵守

事業者は、国の施設への立入り、物品の搬入、持出し等に当たっては、当該施設

の管理者が定める手続を遵守するとともに、その指示に従わなければならない。

第６　本事業の従事者

（１）有資格者の配置

事業者は、本事業の実施に当たり、関係法令に定める有資格者を配置しなければならない。

（２）従事者の届出

第５(1)の規定によるほか、本事業の従事者（委託先、再委託先における従事者を含む。以下、同じ。）は、「情報システムに係る調達上の信頼性の確保について（通達)」の規定の例により、国に届け出を行った者でなければならない。

第７　本事業の業務の委託等

（１）再委託等の制限

事業者は、次に掲げる業務の全部又はその主たる部分全体について応募者以外の者に一括で再委託等してはならない。なお、本事業の全般管理に関する業務のうち統括マネジメント業務に関する部分については、本事業の全般管理に関する業務を担当する応募者に実施させるものとする。

・本事業衛星の調達に関する業務
・本事業衛星の調達に関する業務のうち本事業衛星の製造に関する部分
・地上施設の整備に関する業務
・地上施設の整備に関する業務のうち管制設備・器材又は統合衛星ＮＭＳ若しくは統合通信インタフェース装置の製造に関する部分
・本事業衛星の運用に関する業務
・地上施設の維持管理に関する業務
・本事業の全般管理に関する業務
・本事業の全般管理に関する業務のうち統括マネジメント業務に関する部分

（２）リスク負担の制限

事業者は、本事業に関する業務の委託に際し、当該業務に係るいかなるリスクについても、委託先等との関係においてこれを免除し、又は委託先等に代わってこれを負担してはならない。

また、事業者は、本事業以外の事業を営み、又は本事業を構成する各業務の実施に必要な契約以外の契約を締結してはならない。

第８　戦争、暴動その他これらに類似の事案が発生した場合の業務等

事業者は、戦争、暴動その他これらに類似の事案が発生し、本事業に従事する者の生命・財産の安全が脅かされる状況が生じた場合、国の職員にその業務を引き継ぐための処置を講じなければならない。

第９　著作権に関する指示

著作権の取扱いは、事業契約書の定めるところによる。

第１０　適用法令等

事業者は、以下に列挙するもののほか、本事業の実施に当たり必要とされる関係法令（関連する施行令、規則、条例等を含む。）等を遵守することとする。

- 電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
- 自衛隊法（昭和 29 年法律第 165 号）
- 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
- 建築基準法（昭和 52 年法律第 201 号）
- 電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）
- 国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）
- 宇宙基本法（平成 20 年法律第 43 号）
- 消防法（平成 21 年法律第 34 号）
- Radio Regulations(ITU Articles Edition of 2008)
- 調達物品等に係る監督及び検査に関する訓令（昭和 44 年防衛庁訓令第 27 号）
- 装備品等及び役務の調達実施に関する訓令（昭和 49 年防衛庁訓令第 4 号）
- 秘密保全に関する訓令（平成 19 年防衛省訓令第 36 号）
- 民間資金等の活用による自衛隊施設の整備等に関する訓令（平成 19 年防衛省訓令第 65 号）
- 装備品等及び役務の調達における情報セキュリティの確保について（通達）（防経装第 9246 号。21.7.31）
- 情報保証に関する情報システム技術基準及び運用承認に係る各種様式について（通知）（運情第 9249 号。19.9.20）
- 情報システムに係る調達上の信頼性の確保について（通達）（防管装第 6186 号。13.8.10）

第１１　提供する資料等

国は、事業契約締結後、必要に応じて次の資料等を事業者に提供する。

（1）1号機の中継器等に関する資料

1　Xバンド衛星中継器等システム設計書
2　Xバンド衛星中継器等詳細設計書
3　Xバンド衛星中継器等運用説明書
4　Xバンド衛星中継器等運用準備支援書
5　衛星バス/Xバンド衛星中継器等インタフェース設計基準書
6　Xバンド衛星中継器等運用手順書
7　Xバンド衛星通信中継器等管制局インタフェース設計基準書
8　衛星バス/Xバンド衛星通信中継器等管制局インタフェース管理図面
9　Xバンド衛星中継器等インテグレーション試験実施要領書

（2）中継器等管制局器材の一部に関する資料

1　取扱説明書
2　標準整備カード
3　プロビジョニング資料
4　機器構成品識別資料
5　定期検査実施要領書
6　定期修理実施要領書
7　システム開発計画書
8　システム開発指針書
9　インタフェース設計基準書
10　技術確認試験計画書
11　技術確認試験手順書

（3）次のシステム（以下、「各自衛隊のXバンド衛星通信システム」という。）に関する技術資料

1　陸上自衛隊衛星単一通信システム
2　海上自衛隊Xバンド衛星通信システム
3　航空自衛隊移動体衛星通信システム

（4）その他、国が必要と認めた資料等

第２部　各論

第１　本事業衛星の調達に関する業務

１．　業務の概要

本業務は、本事業衛星の設計、製造、試験から打上げ（リフトオフ）までの一切の業務とする。これらの業務に当たっては、以下に示す要求水準を満足するものとする。

２．　業務の前提条件

①本事業衛星は、１号機については平成27年度当初、２号機については平成28年度当初を目途としてそれぞれ平成27年度中及び平成28年度中に国に引き渡しの上、それぞれ当該各年度の可及的早期に運用を開始する。

②静止軌道位置は、1号機については東経［ア］度・北緯0度、2号機については東経［イ］度・北緯0度とする。

③本事業衛星の運用期間は、初期機能確認終了時点から15年以上とし、その間において、機器の磨耗若しくは劣化又は推進燃料の費消によって本事業衛星の機能・性能又は運用期間に支障を生じない設計・計画とする。地上保管期限は3年以上を考慮した設計とする。

④中継器等の整備はそれぞれ次のとおり実施する。

１号機：国が参照資料Ｉにより本事業外で別途調達する。

２号機：事業者が本業務において調達する。

⑤中継器等は、本事業衛星の運用期間中において、国が確保・取得する可能性のある周波数及び無線局免許を考慮した設計とする。

⑥1号機の衛星バスと中継器等とのインテグレーション条件は次のとおりとする。

a. 事業者は、事業契約締結後１ヶ月以内に衛星バス等技術情報書（中継器等の製造に必要な衛星バスの技術情報資料）を国に提出する。

b. 国は、参照資料Ｉにより１号機用の中継器等の製造を国から請け負った者（以下「中継器等製造者」という。）をして、前記の衛星バス等技術情報書を踏まえて第1部第11(1)に規定する資料1～9を作成させ、遅滞なく事業者へ提供する。

c. １号機の中継器等の事業者への引渡し単位は、事業者がインテグレーション試験の開始１ヶ月前までに作成して国の確認を受けたインテグレーション試験の計画により、事業者と中継器等製造者が調整する。1号機の中継器等の日本国内における輸送は、中継器等製造者又はその他の企業をして国が行わせる。

d. 事業者は、1号機の中継器等の衛星バスへの搭載に当たって、国が提供するインテグレーション試験実施要領書に基づく試験を実施する。

e. 事業者は、インテグレーション試験において、参照資料Ｉのとおり中継器等製造者から必要な技術者等の派遣を受けることができる。また、中継器等製造者が整備した治工具

及び試験装置の貸与を受けることができる。

f. 事業者は、インテグレーション試験実施結果を国に報告する。

g. １号機の中継器等は、インテグレーション試験完了後、国が実施する検査を経て国に納入され、国から事業者に官給される。

⑦２号機の中継器等の設計、製造、試験その他当該中継器等の製造等に付随する業務は日本国内において行うものとし、これによらない場合は、国の承認を得るものとする。

⑧衛星バスの設計及び製造並びに衛星バスと中継器等のインテグレーションは、事業者又は本事業衛星の調達若しくは製造を受託した企業の実質的かつ実効的な管理の下で行うものとする。

⑨事業者は、衛星バスと中継器等のインテグレーション並びに本事業衛星の出荷・輸送及び射場作業においては、関係法令の規定に基づき中継器等の機能及び性能に関する情報の保全を十分に確保しなければならない。

⑩事業者は、他の要求水準を満足させる範囲において、本事業衛星の衛星バスとして、相乗りミッション機器と相互に組み付け、配線された衛星バスを調達することができる。

⑪相乗りミッション機器は、国の安全保障を害し、又は国の中継器等の運用に影響を及ぼすおそれのないものでなければならず、事業者は、相乗りミッション機器の管制、利用等に関与してはならない。

⑫事業者は、他の要求水準を効率的に満足させることを前提に、国産ロケットを優先的に使用することを追求する。

⑬事業者は、本事業衛星の打上げ前に他の衛星の打上げ失敗等があった場合であっても、そのことが直ちに本事業衛星の運用開始時期の遅延につながらない計画を策定する。

⑭本事業衛星の所有権は、本事業衛星の打上げ（リフトオフ）時点で地上施設と同時に事業者から国に移転する。

⑮本事業衛星は、参照資料Ｉにより国が別途調達する規約生成装置と相互に適合させるものとする。

３．　業務の実施方法

３．１　一般的事項

（１）管理及び組織

事業者は、前項の前提条件に沿った本事業衛星の調達を実施するに当たり、これを確実に遂行するため効率的な組織を設定し、管理を行う。

（２）業務計画管理の実施

事業者は本業務の実施に当たり、別紙１に示す業務計画管理を行う。

（３）国による確認等

①国は、必要と認めた場合、本業務に関する確認（委託先、再委託先等の事業所を含む本業務の実施場所への立入りによる確認を含む。）を行うことができる。事業者は国の確認

作業等に対して適切に協力し、必要な便宜を図るものとし、実施場所への国の立入り、視認等に制約を設けてはならない。

②事業者は、技術に関する資料（技術指示文書、製造文書及び品質保証用の文書等を含む。）及び業務計画管理に関する資料を、本業務の実施場所で国が常時確認可能となるよう最新の状態に整備する。

３．２　本事業衛星の設計、製造及び試験

３．２．１　設計

事業者は、次の区分により本事業衛星の設計を行い、各設計の実施に当たっては連絡会議により国と設計協議を行い、完了時点で設計書を提出し、国の確認を受けるものとする。この際、委託先、再委託先等における設計、製造又は試験に係る文書等について国から求めがあったときは、事業者は、当該委託先等をしてこれを国に対し開示させなければならない。

①設計の区分は、次による。

a. 基本設計

b. 詳細設計

c. 維持設計

②インタフェースは、次の区分により設計する。ただし、中継器等及び衛星バスに係る管制系統は相互に独立して管制可能なものとする。

a. 中継器等と衛星バスの間のインタフェース

b. 打上げロケットとのインタフェース

c. 試験設備及び射場設備とのインタフェース

d. バス管制局及び中継器等管制局とのインタフェース

e. 追跡管制地上ネットワークシステムとのインタフェース

３．２．２　本事業衛星の搭載ソフトウエアの保証等

事業者は、本事業衛星の搭載ソフトウエアについて、国の意図しない異常動作がないことを保証し、そのために必要となる措置を講じるものとする。

３．２．３　製造・試験

事業者は、前項の設計に基づき本事業衛星の製造・試験を実施する。

次に示す試験の実施に当たっては、連絡会議により国との協議を行った上で試験実施要領書を作成し、試験の開始１ヶ月前までに国に提出し確認を受ける。また、試験を実施した後、試験結果報告書を作成の上、国に提出し確認を受けるものとする。

①インテグレーション試験

②プロトフライト試験

③総合試験（以下の試験を含むものとする。）

・地上施設との適合性試験

・移動局、固定局を用いた模擬通信試験

３．２．４　納入書類

事業者は、事業契約締結後速やかに、国と調整の上、国が本事業を実施するために必要な本事業衛星の運用手順書等の納入書類のリストを作成し国に提出する。事業者は、当該リストに基づき納入書類を作成し、本事業衛星の出荷前審査が行われる日までに国の確認を受けた上で納入する。納入先、部数、媒体の種類等については、国との調整によるものとし、納入後に改版が必要となった場合は、速やかに全部数の改版を行うものとする。

３．３　本事業衛星の出荷・輸送

３．３．１　出荷前審査（PSR）の実施

事業者は、工場から射場への出荷に当たり、事前に衛星の状態、関係書類の整備状況、射場の受入体制などの観点から総合的に出荷の可否を確認するため、出荷前審査（PSR）を実施するとともに出荷前審査報告書を提出し、本事業衛星の輸送の 7 日前までに国の確認を得る。

３．３．２　射場への輸送

事業者は、本事業衛星の射場への輸送に当たり、事前に衛星輸送計画を作成し、本事業衛星の輸送の１ヶ月前までに国の確認を得た上で提出する。国は、前項の出荷前審査(PSR)及び本項の衛星輸送計画を確認したときは、遅滞なく事業者に射場輸送許可書を交付し、事業者は当該許可書を受領した後、衛星輸送計画に従い本事業衛星を射場へ輸送する。

３．４　射場作業及び打上作業

事業者は、第 3.4.1 項及び第 3.4.2 項に示す作業を実施するに当たり、射場作業等確認実施要領書を作成し、射場作業開始の１ヶ月前までに国の確認を得る。

３．４．１　射場作業

事業者は、本事業衛星の射場搬入後、本事業衛星の機能・性能を確認するとともに推進燃料の充填、打上形態への設定・確認等を行う。事業者はこれらの作業を完了したときは、遅滞なく射場作業結果報告書を作成、提出し、国の確認を受ける。国は、当該確認が完了したときは、遅滞なく完成確認通知書を事業者に交付する。

３．４．２　打上作業

事業者は、前項及び第 2 部第 2 第 3.2.3 項の完成確認通知書を受領した後、打上作業を開始する。また、事業者は、作業に関する進捗状況を逐次国に報告するものとし、打上げ後 15 日以内に打上完了報告書を国へ提出する。

３．５　検査及び引渡し

国は、本事業衛星の打上げ（リフトオフ）時点で検査を行い、地上施設と同時に本事業衛星の引渡しを受けるものとする。

４．　本事業衛星に関する要求水準

４．１　中継器等

中継器等に関する要求水準は、次のとおりとする。ただし、参照資料において技術審査等によることとしている事項は、第3.2項に規定する国の確認を受けることと読み替える。

４．１．１　設計条件

設計条件は、参照資料Ｉの第2.1.2項b)7)～9.3)による。

４．１．２　機能

機能は、参照資料Ｉの第2.6.1項によるほか、次の機能を有する。ただし、4.6)及びb)は除く。

・中継器等管制局との間の認証機能

４．１．３　性能

機能は、参照資料Ｉの第2.6.2項による。ただし、b)は除く。

４．２　衛星バス

衛星バスは、中継器等を搭載し、軌道上での安定した姿勢・軌道制御、熱制御及び電力供給制御の機能を有する。中継器等の搭載性を考慮し、標準的な衛星バスサブシステム構成を想定する。

４．２．１　衛星バスＴＴ＆Ｃ

テレメトリ・コマンド及びレンジングの運用はＸバンドにより、抗たん性を確保するためテレメトリ・コマンド信号は信号保全機能（信号保全方式は、「電子政府推奨暗号リスト」の「ブロック暗号」に準ずるものとし、規約の生成は、規約生成装置にて実施する。以下、同じ。）及びバス管制局との認証機能を有する。ただし、本事業衛星が所定の静止軌道で運用可能となるまでの間は、この限りでない。

４．２．２　衛星軌道保持

初期性能確認以降の衛星の軌道条件

①軌道の種類

軌道の種類は、対地静止衛星軌道とする。

②軌道保持精度

a.　東西方向　：±　0.05度以内

b.　南北方向　：±　0.05度以内

③静止軌道からの軌道外投棄

衛星運用期間終了後に軌道外投棄できるようにする。

４．２．３　食期間中の運用

食期間中の衛星の運用に関しては、中継器等に係る運用制約がないようにする。

第２　地上施設の整備に関する業務

１．　業務の概要

本業務は、本事業衛星の軌道上運用を行うための地上施設の整備等に関する一切の業務とする。これらの業務に当たっては、以下に示す要求水準を満足するものとする。

２．　業務の前提条件

①地上施設は、本事業衛星の引渡し時期に合わせて整備する。

②バス管制局及び中継器等管制局は、主局を海上自衛隊飯岡受信所に、副局を海上自衛隊呉基地にそれぞれ整備し、副局は主局と同等の機能を有する。統合衛星 NMS は防衛省市ヶ谷地区（端末器材は、主局、副局及び必要な自衛隊司令部等に整備）に整備する。

③地上施設は、情報保証に関する情報システム技術基準及び運用承認に係る各種様式について（通知）に規定する保護プロファイルＭＯＤ－２を適用するものとし、防衛情報通信基盤（ＤＩＩ）等により必要な連接を行うものとする。

④副局に整備する１号機のＸバンド衛星通信中継器等管制局器材の一部（⑤において「官給管制器材」という。）は、国が参照資料Ⅱにより本事業外で別途整備する。

⑤官給管制器材の据付調整及び連接の条件は次のとおりとする。

ａ．官給管制器材は、国に納入され次第、納地において国から事業者に官給される。

ｂ．国は、参照資料Ⅱにより、官給管制器材の製造を国から請け負った者（ｄ．において「官給管制器材製造者」という。）をして、第１部第１１（２）に規定する資料１～１１を作成させ、遅滞なく事業者へ提供する。

ｃ．事業者は、官給管制器材を副局に設置・調整の上、本事業において整備する他の機器とのインタフェースに十分留意しつつ連接を実施する。

ｄ．事業者は、官給管制器材の設置・調整、連接及び第 3.2.3 項の試験において、参照資料Ⅱのとおり官給管制器材製造者から必要な技術者等の派遣を受けることができる。また、官給管制器材製造者が整備した治工具及び試験装置の貸与を受けることができる。

⑥中継器等管制局器材の設計、製造、試験、その他当該器材の製造等に付随する業務は日本国内において行うものとし、これによらない場合は、国の承認を得

るものとする。

⑦統合衛星 NMS は、各自衛隊が装備するＸバンド衛星通信システムの通信統制装置と連携し、Ｘバンド衛星通信システムを一元的に監視・統制する。

⑧副局には通常、運用要員を配置しないものとし、主局及び副局は相互に遠隔監視及び遠隔制御できるものとする。

⑨バス管制局及び中継器等管制局は、1局にて本事業衛星（１号機及び２号機）の同時管制ができるものとする。

⑩地上施設を構成する各設備及び装置は、万一不具合が発生した場合にも運用を継続できるよう、必要に応じ冗長等の構成をとるものとする。

⑪地上施設は、国が別途調達する１号機の中継器等に含まれる規約生成装置と相互に適合させるものとする。

⑫局舎の設計及び装置の設置は、耐震性を考慮するものとする。

３．　業務の実施方法

３．１　一般的事項

（１）管理及び組織

事業者は、前項の前提条件に沿った地上施設の整備を実施するに当たり、これを確実に遂行するため効率的な組織を設定し、管理を行う。

（２）業務計画管理の実施

事業者は本業務の実施に当たり、別紙１に示す業務計画管理を行う。

（３）国による確認等

①国は、必要と認めた場合、本業務に関する確認（委託先、再委託先等の事業所を含む本業務の実施場所への立入りによる確認を含む。）を行うことができる。事業者は国の確認作業等に対して適切に協力し、必要な便宜を図るものとし、実施場所への国の立ち入り、視認等に制約を設けてはならない。

②事業者は、技術に関する資料（技術指示文書、製造文書及び品質保証用の文書等を含む。）及び業務計画管理に関する資料を、本業務の実施場所で国が常時確認可能となるよう最新の状態に整備する。

３．２　地上施設（局舎を除く）の設計、製造及び試験

３．２．１　設計

事業者は、次の区分により地上施設の設計を行い、各設計の実施に当たっては連絡会議により国と設計協議を行う。また、①の各設計が完了した時点でそれぞれの設計書を提出し、国の確認を受けるものとする。この際、委託先、再委託先等における設計、製造又は試験に係る文書等について国から求めがあったときは、事業者は、当該委託先等をしてこれを国に対し開示させなければならない。

①設計の区分は、次による。

a. 基本設計

b. 詳細設計

②インタフェースは、以下の区分により設計する。

a. 中継器等とのインタフェース

b. 衛星バスとのインタフェース

c. 射場設備とのインタフェース

d. 追跡管制地上ネットワークシステムとのインタフェース

e. 地上施設の機器間のインタフェース

f. 第 4.3.1 項⑪のためのインタフェース

３．２．２　地上施設のソフトウエアの保証等

事業者は、地上施設のソフトウエアについて、国の意図しない異常動作がないことを保証し、そのために必要となる措置を講じるものとする。

３．２．３　製造・試験

事業者は、前項の設計に基づき地上施設の製造・試験を実施する。次に示す試験の実施に当たっては、連絡会議により国との協議を行った上で試験実施要領書を作成し、試験の開始１ヶ月前までに国に提出し確認を受ける。また、国は事業者が試験を実施し試験結果報告書を作成した後検査を行い、当該検査の合格を確認したときは、7 日以内に完成確認通知書を交付する。

①局間接続、局間データ伝送試験

②地上施設間の連接試験

③衛星シミュレータを用いた模擬運用試験

④総合試験（以下の試験を含むものとする。）

・本事業衛星との適合性試験

・移動局、固定局を用いた模擬通信試験

３．２．４　官公庁手続に関する作業

事業者は、建築確認申請等の必要な官公庁手続きを行うほか、国が行う必要がある官公庁手続の支援を行う。

３．２．５　納入書類

事業者は、事業契約締結後速やかに、国と調整の上、国が本事業を実施するために必要な地上施設の運用手順書、保守要領書等の納入書類のリストを作成し国に提出する。事業者は、当該リストに基づき納入書類を作成し、本事業衛星の出荷前審査が行われる日までに国の確認を受けた上で納入する。納入先、部数、媒体の種類等については、国との調整によるものとし、納入後に改版が必要となった場合は、速やかに全部数の改版を行うものとする。

３．３　地上施設（局舎）の整備

事業者は、国と調整の上、地上施設として必要な規模の局舎（事業者が利用する事務室等を含む。）を防衛省敷地内に整備する。なお、既存局舎及び土地は、別紙3「事業対象用地の諸元等」によるものとし、調査工事が必要な場合は事業者が行うものとする。

３．４　検査及び引渡し

国は、本事業衛星の打上げ（リフトオフ）の時点で本事業衛星の検査を行い、本事業衛星と同時に地上施設の引渡しを受けるものとする。

４．　地上施設に関する要求水準

４．１　バス管制局

バス管制局は、次の機能を有する。

①衛星運用計画の立案を支援する機能

②軌道決定・予報・軌道制御計画を処理する機能

③衛星管制機能

a. テレメトリ受信、処理及び表示機能

b. コマンド表示、処理及び送信機能

c. 姿勢・軌道データ収集機能
d. 運用イベントログの管理機能
e. 地上設備状態監視・制御機能
④テレメトリ及びコマンドの信号保全機能並びに本事業衛星との間の認証機能
⑤テレメトリデータの保存機能
⑥衛星評価解析機能
⑦衛星シミュレータ機能（コマンドシーケンスチェック機能等）

４．２　中継器等管制局

４．２．１　機能

中継器等管制局は、参照資料Ⅱの第 2.6.1 項 a)の 2)～9)、16)、17)及び次の機能を有する。なお、参照資料中、「専用衛星管制局」を「中継器等管制局」に、「Ｘバンド通信衛星」を「本事業衛星」に、「Ｘバンド通信衛星ミッション機器」を「中継器等」に読み替え、「無線通信装置を介して」は適用しない。

・衛星シミュレータ機能（コマンド･シーケンスチェック機能等）
・本事業衛星との間の認証機能

４．２．２　性能

中継器等管制局の性能は、参照資料Ⅱの第 2.6.2 項 b)による。

４．３　統合衛星 NMS

４．３．１　統合衛星ＮＭＳの機能等

統合衛星 NMS は、次の機能等を有するものとし、本体を市ヶ谷地区に、端末装置を主局、副局、中央指揮所、統合幕僚監部指揮通信システム部、通信団、システム通信隊群及び航空システム通信隊に整備する。

① 各自衛隊からの通信要求を受け付け、通信所要を一元的に管理し、必要な回線設計を実施するとともに以下の項目を含む中継器等の運用計画を作成する機能（国が本事業とは別に提供を受けるＸバンドの衛星通信役務（スーパーバードＣ２号機を利用）に関する通信要求の受け付け等を含む。）
  a. 中継器等の作動に関すること
  b. アンテナビームの指向に関すること
  c. 中継器等とアンテナの接続に関すること

②中継器等管制局を介し中継器等の作動状況を監視するとともに、同管制局に対

して必要な指示を行う機能

③故障、障害又は電波妨害等が検出された場合に、通信回線への影響を局限するよう直ちに計画を変更する機能

④各自衛隊のＸバンド衛星通信システムの通信統制装置を介し、以下の項目を監視する機能

a. 移動局の位置及び状況（稼働状況、通信状況等）

b. 通信統制の状況

c. 部隊毎の優先度に応じた通信帯域の割り当て及び優先接続状況

⑤衛星通信回線の利用状況を蓄積し、通信計画の策定等に必要な分析を行う機能

⑥中継器等管制局の監視機能

⑦統合通信インタフェース装置の監視機能及び制御機能

⑧端末装置のアクセス管理機能

⑨本体及び各端末装置は、それぞれ通常１名で操作することができる良好な視認性及び操作性を有すること。

⑩国が別途整備する他の通信網のネットワーク管理装置等との情報共有を可能とするためのインタフェース機能

４．３．２　統合衛星ＮＭＳの操作に関する教育

事業者は、本事業衛星の運用を開始するまでに国の職員に対し、統合衛星ＮＭＳの操作に関する教育を実施する。教育は、国の職員の練度を維持するため、職員の異動等の都度、必要に応じて実施するものとする。

４．４　統合通信インタフェース装置

４．４．１　統合通信インタフェース装置の機能等

統合通信インタフェース装置は､次の機能等を有するものとし､主局に整備する。

①各自衛隊のＸバンド衛星通信システムが相互に 2 ホップによる秘匿通信を行うことができる機能

②統合衛星 NMS から監視及び制御を受ける機能

③良好な視認性及び操作性

４．４．２　統合通信インタフェース装置の性能

各自衛隊が他の２自衛隊と同時に通信を行うことが可能な回線は、それぞれ２回線以上とする。

４．４．３　統合通信インタフェース装置の操作に関する教育

事業者は、本事業衛星の運用を開始するまでに国の職員に対し、統合通信インタフェース装置の操作に関する教育を実施する。教育は、国の職員の練度を維持するため、職員の異動等の都度、必要に応じて実施するものとする。

４．５　地上施設（局舎）

局舎は、他の施設との位置関係や将来的な拡張性も踏まえつつ、事業者が本事業衛星を運用するために必要な最小限度のものとする。

局舎には、必要な防火・空調等の設備を備えるものとし、電気・水等の設備は、既存の給電・給排水等設備との接続点を責任分解点とする。局舎を新築する場合の耐震重要度係数は、1.5 とする。

事業者は、地上施設（局舎）の設計にあたり第 3.2.1 項に準じて国との設計協議を行う。また、設計が完了した時点で設計書を作成し、国の確認を受けて提出するものとする。

局舎の基本的機能要件等の参考例を別紙３「事業対象用地の諸元等」に示す。

４．６　電源設備

各局の電源設備は、商用電源が喪失した場合、瞬時に CVCF（バッテリモード）に移行するとともに、自動的に自家発電（無給油で 72 時間以上の運転が可能なものとする。）による電源供給モードに移行することにより無停電化されるものとする。

４．７　各自衛隊のＸバンド衛星通信システムの改修等

事業者は、各自衛隊のＸバンド衛星通信システムに統合衛星 NMS 及び統合通信インタフェース装置との連接に必要な改修を行う。

４．８　備品等の整備

地上設備における業務実施に必要な備品等は、事業者が整備する。

第３　本事業衛星の運用に関する業務

１．　業務の概要

本業務は、本事業衛星の打上げ（リフトオフ）後、本事業衛星を所定の軌道に投入し、地上施設と共に初期性能確認を実施し、中継器等及び衛星バスの管制運用を行い、最終的に軌道外投棄を完了するまでの一切の業務とする。これらの業務に当たっては、以下に示す要求水準を満足するものとする。

２．　業務の前提条件

①事業者は、本事業衛星の打上げから所定の軌道で運用可能になるまでの間に必要な周波数の確保及び無線局免許の取得を行う。

②事業者は、本事業衛星及び地上施設の初期性能確認等のために国の移動局・固定局の使用が必要な場合、国の支援を得ることができる

③本事業衛星の運用業務は､各衛星の引渡以降､1 号機は平成 42 年 4 月 30 日まで、2 号機は平成 43 年 3 月 31 日までとする。ただし、軌道外投棄の時期を延期することが可能と見込まれる場合、国は運用終了予定日の 6 ヶ月前までに事業者に通告することにより、当該延期可能と見込まれる時点までの範囲で運用期間を有償で延長することができる。

④管制には、本事業衛星の監視及び制御を含むものとし、バス管制は国が示す指針に従い、事業者が実施する。中継器等管制は国からの指示に従い、事業者が実施する。なお、国は、事業者により作成・納入された本事業衛星の運用を行うために必要な納入書類を事業者に提供する。

⑤本事業衛星及び地上施設は常時運用するものとし、事業者はそのために必要な人員を配置する。なお、統合衛星 NMS 及び統合通信インタフェース装置の運用は国が実施する。

⑥通常は主局においてバス管制及び中継器等管制を実施する。

⑦主局に障害が発生した場合等は、主局からの遠隔操作により、副局においてバス管制及び中継器等管制を実施する。

⑧主局からの遠隔操作が不可能な場合等は、副局において直接、バス管制及び中継器等管制を実施する。

⑨本事業衛星の運用に必要な加入電話回線、インターネット回線等は、国と調整の上、事業者が整備するものとする。また、本事業衛星の運用に必要な消耗品等は、事業者が調達するものとする。

３．　業務の実施方法及び要求水準

３．１　初期性能確認及び運用開始

事業者は、打上げられた本事業衛星を所定の静止軌道へ投入し、地上施設とともに初期性能確認を実施する。初期性能確認には、移動局及び固定局を用いた通信試験を含むものとする。

事業者は、初期性能確認を実施するに当たり、国と協議を行った上で初期性能確認実施要領書を作成し、本事業衛星の出荷前審査が行われる日までに国の確認を得て提出する。

事業者は、初期性能確認実施要領書に従い初期性能確認を実施し、その結果を国に通知するとともに初期性能確認完了後 15 日以内に初期性能確認完了報告書を提出する。

国は、初期性能確認の完了を確認したときは、事業者に運用開始通知書を交付し、本事業衛星の運用を開始する。

３．２　中継器等管制業務及びバス管制業務に共通する事項

①事業者は、本事業衛星の運用体制表、運用要員計画及び運用期間に亘る業務計画書を作成し、運用開始の 3 ヶ月前までに国の確認を受け提出する。

②事業者は、衛星運用計画を次の単位で作成し、国の確認を受ける。

a. 週・月：月単位でとりまとめて前月 20 日まで。

b. 年度：前年度の 3 月 20 日まで。（ただし、国の通信運用を中断する計画については、別途国が指示する時期まで。）

③事業者は、衛星運用に関する日報を作成し、月・半期の単位でとりまとめて翌月 10 日までに国に報告し、確認又は検査を受ける。

④事業者は、テレメトリ及びその他のデータによる解析結果に基づく、本事業衛星の状態を隔月単位でとりまとめて翌月 10 日までに国に報告する。

⑤本事業衛星又は地上施設に事故又は故障若しくはこれらの兆候が発生した場合は、運用手順書等に従い初期対応を行うとともに、直ちに国に連絡する。その後、国と対応を協議し、迅速な解決を図る。さらに、障害等復旧時には速やかに再発防止策を含めた報告書を国に提出する。

⑥事業者は本事業の事業契約で定める各衛星の運用期間の満了時又は理由の如何を問わず本事業契約を終了するときは、それぞれの終了する 3 ヶ月前までに、各衛星の運用に必要な各種運用マニュアル等の書類を作成し、国に提出すると

ともに、継続的な運用に資する引き継ぎを行う。

３．３　バス管制業務

①事業者は、常時良好な中継機能を保持するために、衛星バスを管制する。

②事業者は、本事業衛星の軌道上でのシステム、サブシステムの性能評価を行う。姿勢制御系の動作については、必要時には衛星シミュレータにより衛星の振舞いの妥当性を確認する。コマンド送信時には、必要に応じて事前にシミュレーションを行うなどにより、安全な運用の確保に努める。

③事業者は、デブリ情報、他衛星の監視情報等の定期的な取得を行うなどにより、衝突等の危険回避に努める。

④事業者は、搭載推進燃料の節用に努める。また、相乗り事業がある場合は、国の本事業の要求水準の維持・確保を最優先して管制する。

⑤事業者は、本事業衛星の運用終了の３ヶ月前までに本事業衛星を軌道外に投棄するための承認申請を国へ提出し、国の承認を得て、本事業衛星を静止軌道から軌道外に投棄する。

３．４　中継器等管制業務

①事業者は、国が常時良好なＸバンド衛星通信を行えるよう、中継器等を管制する。

②事業者は、国の指示に基づき、中継器等が有する各種機能を管制する。

③事業者は、本事業衛星のダウンリンクを監視し、電波妨害、干渉波、不要波等を検出した場合は、直ちに運用手順書等に従い初期対応を行うと共に国に連絡する。その後、国と対応を協議し、迅速な解決を図ると共に報告書を国に速やかに提出する。

第４　地上施設の維持管理に関する業務

１．　業務の概要

本業務は、事業者が整備する地上施設の各設備・装置の点検、保守、修理、部品交換、更新及び局舎の点検、保守、修繕等の業務とする。各設備・装置の修理・更新及び局舎の修繕等には、機能喪失時、損壊・滅失時等の復旧・再整備を含むものとし、これらの業務に当たっては、以下に示す要求水準を満足するものとする。

２．　業務の前提条件

①バス管制局及び中継器等管制局の維持管理は、これらが管制する本事業衛星の運用期間を通じて通信の中断を生じることがないよう実施する。また、第 3 第 2 項③の規定により、国が本事業衛星の運用を延長する場合には、原則として本業務も同期間延長するものとする。なお、国は、事業者により作成・納入された地上施設の維持管理を行うために必要な納入書類を事業者に提供する。

②地上施設の維持管理は、事業者が整備した範囲に限り、実施する。ただし、国が本事業とは別に副局に整備する 1 号機のＸバンド衛星通信中継器等管制器材の一部の維持管理を含む。

③事業者は各機に係る地上施設の維持管理業務の終了に際して、地上施設の保守・修繕・更新等の履歴、地上施設の劣化状況等の書類をとりまとめて、業務終了の 1 年前までに国に提出するとともに、要求水準を満たすよう事業終了時までに必要な修繕・更新等を実施すること。

３．　業務の実施方法及び要求水準

①事業者は、地上施設の維持管理体制表、維持管理要員計画及び運用期間に亘る業務計画書を作成し、本事業衛星の運用開始の 3 ヶ月前までに国の確認を受け提出する。

②事業者は、維持管理計画を月・年度の単位で立案し、前月 20 日（年度の計画は前年度の 3 月 20 日）までに国の確認を得る。

③事業者は、維持管理実績を月・半期の単位で作成し、翌月 10 日までに国に報告し、確認又は検査を受ける。

④本事業衛星の運用に必要な地上施設の機能水準を維持する。

⑤事業者は、本業務を円滑に遂行できるよう、必要となる部品等を適切に調達・

確保する。

⑥事業者は、必要に応じて国と事前調整を行い、本事業衛星を用いた通信の運用に影響を与えずに本業務を実施するものとする。

⑦事業者は、維持管理計画に従い本業務を行うものとし、設備等に異常等を確認した場合は、直ちに国に報告した上で、速やかに修理を行い、又は部品を交換する。

⑧事業者は、地上施設の構成に含まれる電子計算機類（ハードウエア、ソフトウエア及び周辺機器を含む。）を、製造企業等によるサポート期間を超過することなく更新する。また、更新に伴い、必要に応じてその他の構成品を改修する。

⑨事業者は、局舎の使用に当たっては、清掃の実施、電気・水等の節用等、適切な管理を行わなければならない。

第５　本事業の全般管理に関する業務

１．　統括マネジメント業務

１．１　業務の概要

事業者は、事業期間を通じて、責任ある事業主体として、要求水準を遵守しつつ自らが提案した事業計画に基づき適正かつ確実に事業を遂行する。そのため、自らの経営について適切に管理し、事業の安定性を維持するとともに、各業務を効率的かつ効果的に実施できる実施体制を構築し、各業務の実施について統括的に管理する。

その際、事業者は、本事業が約 19 年間の長期にわたり本事業衛星の調達及び運用並びに本事業衛星に係る地上施設の整備及び維持管理を一体的に実施する事業であることを踏まえ、本事業に関する業務の統括機能を十分に発揮し、本事業衛星の利用ニーズに合ったサービスを継続的かつ柔軟に提供することができるよう、本事業にかかるコスト、スケジュール、リスク等を適切に管理する。

また、要求水準書に示された業務及び要求水準にとどまらず、事業者による実効的なセルフモニタリングや業務改善プロセスを通じて、サービスの質の向上に資する提案を事業者自らが企画し、国に発案・助言する。

１．２　要求水準

事業者は、本事業の目的及び内容を十分に理解し、かつ、企業経営の観点から必要な能力・知識・経験を有する総括代理人及び総括代理人直属のスタッフを適切に配置することにより、各業務を統括・調整するとともに、本事業を確実かつ効率的に遂行できるよう、次の事項を実施する。

①各業務実施企業の提案・意見を総括・調整することにより、各業務間の隙間や重複を排除し、本事業衛星の調達・運用及び地上施設の整備・維持管理を包括的に実施する本事業の利点を活かした事業実施を図る。

②業務実施企業間の意見調整を適切に行い、常に業務実施企業間の責任及びリスク分担を明確化し、事業者としての統一的な方針の下に事業を遂行する。

③各業務実施企業における業務実施計画、業務実施内容及び要求水準の遵守状況を実効的かつ能動的に把握・管理するとともに、恒常的な業務改善プロセスを通じてサービスの質の向上を図る。

④本事業にかかる資金を確実に確保するため、金融機関やスポンサー等との折衝・調整を計画的に実施するとともに、事業収支計画や財務状況等を適切に管理する。

⑤総括代理人又は総括代理人直属のスタッフは、国との直接的な連絡窓口となり、緻密な連絡調整を行うと共に、国・事業者間の協議を主導し、協議の円滑な進行・調整を図る。

⑥総括代理人又は総括代理人直属のスタッフは、各業務実施企業等との契約事務手続等を調整し、本事業の確実な履行を図る。また、国との各種協議のスケジュール等の管理、提出物の管理等を行い、国の求めに応じてそれらの管理状況を適宜報告する。

⑦本事業における国のパートナーとして、自らが行う業務内容の履行やモニタリングだけでなく、国が実施する業務プロセスの最適化やサービスの質の向上に資する提案を企画し、国に発案・助言する。
⑧その他、本事業の遂行に関して必要な管理・調整業務を統括する。

１．３　提出書類

事業者は、事業者の経営等に係る下表の書類をそれぞれの提出時期までに国に提出して確認を受けること。

なお、国は事業の実施に重大な悪影響を与える恐れがある場合など、必要に応じて、事業者に対して追加の財務状況等に係る書類の提出及び報告を求めることができる。

	提出書類	提出時期
①	事業者の定款の写し	事業契約締結後、7 日以内 定款の変更後、翌月 7 日以内
②	事業者の株主名簿	事業契約締結後、7 日以内 株主名簿の変更後、翌月 7 日以内
③	実施体制図	事業契約締結後、7 日以内 実施体制の変更後、翌月 7 日以内
④	サービス対価内訳書	事業契約締結後、30 日以内 各設計の完了後 30 日以内
⑤	事業者が締結予定の契約書等のリスト	事業契約締結後、7 日以内 リストの変更後、翌月 7 日以内
⑥	事業者が締結した契約書等（変更契約含む）の写し	国が⑤のリストに基づき指示する契約書等は、各契約の締結後、7 日以内 その他の契約書等は、各契約の締結後、翌月 7 日以内
⑦	株主総会の議事概要及び提示資料	株主総会の会日後、翌月 7 日以内
⑧	取締役会の議事概要及び提示資料	取締役会の会日後、翌月 7 日以内
⑨	各事業年度における、会社法第 435 条第 2 項に基づく計算書類及びその付属明細書類並びにキャッシュフロー計算書及び監査報告書の写し。これらの計算書類と事業者の事業収支計画の対応関係を説明する資料	定時株主総会の会日後、翌月 7 日以内
⑩	各事業年度の上半期に係る⑦に準じた計算書類	上半期終了後、2 カ月以内
⑪	事業者の事業収支計画及び PFI－LCC の算定資料	変更後、翌月 7 日以内

２．　Ｘバンド衛星通信システムに係る技術支援

事業者は、国からの依頼に応じて、本事業に関する次の事項等の技術支援を行う。また、事業者は、当該業務に係る報告書を半期ごとにとりまとめ、半期終了後の翌月 10 日までに国に提出し、検査を受ける。

① 回線設計及び回線品質管理

・自衛隊が展開を検討する地域に関する回線設計

・ダウンリンク及びテレメトリの監視結果の解析・分析

・通信所要の変化に応じた運用パラメータの最適化

・回線品質及び運用効率の管理及び向上の検討　　等

② 統合衛星 NMS の運用

・通信所要の変化に応じた中継器等の効率的な運用計画の作成

・故障、障害又は電波妨害等を検出した場合の対処　　等

③ 地上設備の改修、機能拡張等の検討

３．　本事業衛星の運用に必要な周波数確保及び無線局免許取得に係る作業支援

３．１　業務の概要

事業者は、国が行う本事業衛星を運用するために必要な周波数及び軌道位置の確保（登録及び維持）並びに無線局免許取得（申請、再申請及び検査を含む。）の作業に関する支援を行う。また、事業者は、当該業務に係る報告書を半期ごとにとりまとめ、半期終了後の翌月 10 日までに国に提出し、検査を受ける。

３．２　要求水準

①事業者は、本業務に関する国内及び国際調整を支援する。この際、国から指示があった場合は、事業者が直接英語で折衝等を行う。

・ITU への周波数登録手続き作業

・国内及び海外の主管庁、事業者等との周波数調整（周波数共用条件の調整を含む。）

②国が無線局免許申請（再免許、無線設備の変更又は追加、無線局の廃止等を含む。）を行うに当たって必要な申請書類、根拠資料及び関連資料の作成支援を行う。

③無線局の検査（落成検査、変更検査、定期検査、臨時検査等）に係る支援を行う。

④無線局廃止までの間、本業務を実施するため、本業務の担当者を定めるなど適切な業務実施体制を維持する。

⑤本業務に必要な会合議事録、資料及び書簡等を、国からの指示に基づき、日本語若しくは英語又はその両方により作成する。

４．　本事業衛星への保険付保等に係る作業支援

４．１　業務の概要

事業者は、国が本事業衛星の打上げ又は軌道上での運用に関し、打上げ保険又は寿命保険を付保する場合、同作業に係る支援を行う。また、同保険を適用することとなった場合、保険金請求に係る作業の支援を行う。また、事業者は、当該業務に係る報告書を半期ごとにとりまとめ、半期終了後の翌月 10 日までに国に提出し、検査を受ける。

４．２　要求水準

①国が保険を付保する場合には、本事業衛星等に関連する情報及び資料の提供、引受保険団による射場等現地視察への協力、会議への参加（引受保険団に対する技術的なプレゼンテーションの実施等を含む。）等、適切な保険を付保するために必要な支援を行う。

②国が保険を付保した場合で、当該保険の保険金請求を行う場合には、原因の究明等を行い、国等に対する説明や保険金請求に必要な資料の作成・提供、引受保険団への事故原因の説明等、保険金を請求するために必要な支援を行う。

第６　バス管制局を防衛省の敷地外に事業者が供する場合の業務

バス管制局を防衛省の敷地外に事業者が供する場合、衛星バスの管制に係る業務は以下のとおりとし、本項に規定されていない事項については、要求水準書各部の規定によるものとする。

１．　総論

事業者は、国が指定する職員によるバス管制局及び付帯施設への随時の立入りに制約を設けてはならない。

第 1 部第 9 項「著作権に関する指示」は適用しない。

２．　本事業衛星の調達に関する業務

２．１　衛星バスＴＴ＆Ｃ

第 2 部第 1 第 4.2.1 項「衛星バスＴＴ＆Ｃ」の周波数帯に関する規定は適用しない。また、「信号保全機能」は、「国と調整の上、「電子政府推奨暗号リスト」に掲載されるいずれかの暗号により信号を保全する機能」と読み替える。

３．　地上施設の整備に関する業務

３．１　地上施設の整備に関する前提条件

①防衛省敷地内に整備する場合と同等以上の冗長構成、バックアップ態勢、耐震性等を確保する。

②第 2 部第 2 第 2 項③は、適用しない。

３．２　地上施設（局舎）の整備

第 2 部第 2 第 3.3 項「地上施設（局舎）の整備」は、適用しない。

３．３　検査及び引渡し

第 2 部第 2 第 3.4 項「検査及び引渡し」の引渡しに関する規定は適用しない。

３．４　地上施設に関する要求水準

①第 2 部第 2 第 4.1 項「バス管制局」及び 第 4.6 項「電源設備」は、当該規定と同等程度の水準を有するものとする。ただし、テレメトリ・コマンド信号は、国と調整の上、「電子政府推奨暗号リスト」に掲載されるいずれかの暗号により保全する（本事業衛星が所定の静止軌道で運用可能となるまでの間を除く。）ものとし、認証機能は本事業衛星と適合させるものとする。

②第 2 部第 2 第 4.5 項「地上施設（局舎）」は適用しない。

４．　本事業衛星の運用に関する業務

４．１　本事業衛星の運用に関する前提条件

第 2 部第 3 第 2 項⑥～⑧は、同等程度の前提で実施する。

４．２　本事業衛星の運用に関する要求水準

第 2 部第 3 第 3.3 項②は、当該規定と同等程度の水準とする。

５．　地上施設の維持管理に関する業務

①第 2 部第 4 は、適用しない。

②常時警備員を配置し、監視カメラ、外周センサ等を設置するとともに各室の入退室をカードキーにより管理する等、十分な警備の態勢を整備する。

③事業者は、バス管制局を本事業衛星の運用期間を通じて通信の中断を生じることがないよう維持管理する。また、第 3 第 2 項 ③の規定により、国が本事業衛星の運用を延長する場合には、原則として本業務も同期間延長するものとする。

④事業者が賃貸借等によりバス管制局の用地又は建物を調達する場合は、第三者に対する対抗要件を具備した使用権原を確保するものとし、事業終了まで、事業者が負担する賃借料等を増額しないものとする。

６．　周波数の確保及び無線局免許の取得

第 1 部第 4(4)の規定にかかわらず、バス管制に必要な周波数の確保及び無線局免許の取得は、事業者が行う。

７．　バス管制局と他の地上施設との間の地上通信回線

バス管制局と防衛省施設内に整備する他の地上施設との間に加入電話回線、インターネット回線又はその他の地上通信回線が必要な場合は、国と調整の上、事業者が整備する。ただし、バス管制局の器材と防衛省の施設内に整備される他の地上施設の器材とは連接しない。

別紙１　業務計画管理

事業者は本事業衛星の調達に関する業務の実施に当たり、次の業務計画管理を行う。また、本業務計画管理の実施に当たり、独立行政法人宇宙航空研究開発機構が定める次の文書を適用する。地上施設の整備に関する業務は、これに準じて行うものとする。

①　信頼性プログラム標準（JMR-004）

②　品質保証プログラム標準（JMR-005）

③　コンフィギュレーション管理標準（JMR-006）

１．業務実施計画

事業者は、本事業衛星の調達を円滑に行うため、事業契約締結後 30 日以内に次の事項を明確にした「業務実施計画書」を作成し、国の確認を受けた上で、当該計画書に従い業務実施管理を行う。「業務実施計画書」は国への提出文書とする。

①　概要

②　実施組織及び体制（＊）

③　実施方針及び実施方法

④　マスタースケジュール

⑤　ＷＢＳ（Work Breakdown Structure）

⑥　本事業における他業務との調整管理に関する事項

⑦　業務実施企業の業務実施に関する事項

⑧　その他の関連事項

（＊）業務実施企業及びその再委託企業を含む。

２．信頼性管理

事業者は、信頼性プログラム標準（JMR-004）に基づき事業契約締結後 30 日以内に「信頼性管理計画書」を作成し、国の確認を受けた上で、当該計画書に従って信頼性管理を行う。「信頼性管理計画書」は国への提出文書とする。

３．品質管理

事業者は、品質保証プログラム標準（JMR-005）に基づき事業契約締結後 30 日以内に「品質管理計画書」を作成し、国の確認を受けた上で、当該計画書に従い品質管理を行う。「品質管理計画書」は国への提出文書とする。

４．形態管理

事業者は、コンフィギュレーション管理標準（JMR-006）に基づき事業契約締結後 30 日以内に「形態管理計画書」を作成し、国の確認を受けた上で、当該計画書に従い形態管理を行う。「形態管理計画書」は国への提出文書とする。

５．進捗管理

事業者は、業務実施計画書のマスタースケジュールを常に最新状態になるよう維持し、確実な進捗管理が行えるよう事業契約締結後 30 日以内に「進捗管理計画書」を作成し、国の確認を受けた上で、当該計画書に従い進捗管理を行う。「進行管理計画書」は国への提出文書とする。

６．秘密保全管理等

事業者は、「秘密保全に関する訓令（平成 19 年防衛省訓令第 36 号）」、「装備品等及び役務の調達における情報セキュリティの確保について（通達）（防経装 9246 号。21.7.31）」に基づき締結する特約条項等に従い、秘密保全管理を実施する。また、「情報システムに係る調達上の信頼性の確保について（通達）（防管装第 6186 号。13.8.10）」に準じて本事業の従事者の国への届出を管理する。

７．月間報告

事業者は、業務計画管理に関する月間報告書を作成し、翌月 10 日までに国に報告する。報告事項の詳細は国との協議によるものとする。

別紙２　用語の説明

No	用　語	説　明
1	ITU	（International Telecommunication Union ） 国際電気通信連合。
2	NMS	（Network Management System） ネットワーク管理装置。Xバンド通信要求を受け付け、競合する通信所要を一元的に管理し、中継器等の運用計画を作成するシステム。
3	PSR	（Pre Shipment Review）衛星の出荷前審査。
4	TT&C	(Telemetry Tracking and Command) 衛星システムの状態監視、追尾及び制御。
5	WBS	（Work Breakdown Structure） 作業項目を階層的に表現したリスト。
6	アップリンク	地上施設から衛星システムに信号を送信する回線。
7	コマンド	衛星システムの機能及び動作状態を制御する電気信号で、地上の管制局等から衛星システムに送信される。
8	コマンドシーケンス	衛星に対して時系列に送信するコマンド列。
9	ストアードコマンド機能	衛星上のコンピュータの記憶装置にコマンド列と、それらコマンドを実行する予定時刻を、コマンド実行の相当時間前に入力（送信）し、時刻到達によって、自動実行させる機能。“タイムタグコマンド”も同義。
10	ダウンリンク	衛星システムから地上施設（管制局、移動局、固定局）に信号を送信する回線。
11	チャネライザー	入力チャネルからの入力信号を任意の出力チャネルに出力できる機器。
12	テレメトリ	衛星システムの内部状態を電気信号に変換したもので、衛星システムから地上の管制局等に送信され、衛星システムの状態監視を行うための信号。
13	バス管制局	衛星バスの管制を行う施設及びその関連設備。
14	ベントパイプ	周波数変換のみの単一機能を有する中継器。
15	レンジング	衛星システムに電気信号を送信し、宇宙空間における衛星システムの位置を測定すること。測距ともいう。
16	運用イベントログ	衛星地球局（管制局）に記録される、アラーム記録、コマンドによる衛星運用イベント、地上設備運用イベントなど。
17	衛星シミュレータ	衛星に送信するコマンドに対応した衛星テレメトリ応答を、姿勢ダイナミクス応答も含め模擬する装置。コ

No	用　語	説　明
		マンドシーケンスチェックなどに使用する。
18	衛星バス	衛星機器のうち熱制御系機器、電源系機器、推進系機器、姿勢制御系機器、構体系機器、バス管制機器等をいう。ミッション機能を支え、衛星システムを構成する機器。
19	衛星運用計画	衛星の運用全般にわたる計画で、衛星バスコマンド計画、中継器等コマンド計画及び地上施設保守計画があり、週間、月間、年間のスパンで立案する。
20	移動局	国が整備するＸバンド衛星通信システム利用のための移動局。
21	固定局	国が整備するＸバンド衛星通信システム利用のための固定局。
22	初期性能確認	衛星を軌道に投入した後、軌道上において、衛星バス及び中継器等の性能について試験し、又は運用し、衛星の性能が仕様を満足していることを確認する。
23	主局	通常、運用要員が衛星バスの管制及び中継器等の管制の運用を実施する局。
24	信号保全機能	衛星に送信するコマンド信号、衛星から送信されるテレメトリ信号に暗号化を施し、秘匿性を確保する機能。
25	中継器等	衛星機器のうち通信を実施するための機器、具体的には中継器、通信用アンテナ及び TT&C 機器を指す。
26	中継器等管制局	中継器等の管制を行う施設及びその関連設備。
27	副局	主局が使用できない場合に、主局に代わって衛星バスの管制及び中継器等の管制の運用を実施する局。通常は、運用要員が配置されていない。
28	認証機能	本事業衛星の中継器等及び衛星バスと中継器等管制局及びバス管制局との間の相互認証機能。宇宙データシステム諮問委員会（ＣＣＳＤＳ）勧告に基づくもののほか独自の認証機能を有するものとし、認証のための鍵は保護すべき情報とする。

別紙３

事業用地の諸元等

１　対象用地の概要

（１）基本情報

①飯　岡（飯岡受信所）

・住　所　　千葉県旭市三川字仲野

・敷地面積　約 219,594 ㎡

②呉（呉地方総監部）

・住　所　　広島県呉市幸町８－１

・敷地面積　約 73,750 ㎡

（２）敷地周辺図

①飯　岡

②呉

（３）敷地配置図

①飯　岡

②呉

２　インフラ整備状況

（１）給排水設備等配置図

（２）電線路図、通信路図等

３　敷地内の主な既存構造物等の状況

４　地盤の状況（ボーリング調査地点及び調査結果）

５　用地使用（参考例）

（１）中継器等管制局、バス管制局共に防衛省敷地に整備する場合

（２）中継器等管制局のみ防衛省敷地に整備し、バス管制局は防衛省敷地外に事業者が供する場合

６　局舎の基本的機能要件（参考例）

（１）中継器等管制局、バス管制局共に防衛省敷地に整備する場合

（２）中継器等管制局のみ防衛省敷地に整備し、バス管制局は防衛省敷地外に事業者が供する場合

７　対象施設の基本的性能要件

（１）建　物（全　般）

（２）建　物（防　災）

（３）区　画（全　般）

（４）適用資料

※　第１項（１）、（２）以外の情報の提供は、次による。

・　第１項（３）、第４項のうちボーリング調査地点に関する情報、第６項並びに第７項（１）、（２）及び（４）の情報は、情報の保全に関する誓約書を徴した上で、応札を予定する日本国法人のみに別途提供する。

・　その他の情報は、情報の保全に関する誓約書を徴した上で、第１次審査に合格した者のみに別途提供する。

（２）敷地周辺図　　①　飯岡

② 呉